Betriebsanleitung

ewm®

D

# Fernsteller

# R50 7POL

099-008776-EW500 | Zusätzliche Systemdokumente beachten! | 06.12.2012

# Allgemeine Hinweise

**VORSICHT**

**Betriebsanleitung lesen!**
**Die Betriebsanleitung führt in den sicheren Umgang mit den Produkten ein.**

- Betriebsanleitungen sämtlicher Systemkomponenten lesen!
- Unfallverhütungsvorschriften beachten!
- Länderspezifische Bestimmungen beachten!
- Gegebenenfalls durch Unterschrift bestätigen lassen.

***HINWEIS***

**Wenden Sie sich bei Fragen zu Installation, Inbetriebnahme, Betrieb, Besonderheiten am Einsatzort sowie dem Einsatzzweck an Ihren Vertriebspartner oder an unseren Kundenservice unter +49 2680 181-0.**
**Eine Liste der autorisierten Vertriebspartner finden Sie unter www.ewm-group.com.**

Die Haftung im Zusammenhang mit dem Betrieb dieser Anlage ist ausdrücklich auf die Funktion der Anlage beschränkt. Jegliche weitere Haftung, gleich welcher Art, wird ausdrücklich ausgeschlossen. Dieser Haftungsausschluss wird bei Inbetriebnahme der Anlage durch den Anwender anerkannt.

Sowohl das Einhalten dieser Anleitung als auch die Bedingungen und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung des Gerätes können vom Hersteller nicht überwacht werden.
Eine unsachgemäße Ausführung der Installation kann zu Sachschäden führen und in der Folge Personen gefährden. Daher übernehmen wir keinerlei Verantwortung und Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Installation, unsachgemäßen Betrieb sowie falscher Verwendung und Wartung ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen.

# 1 Inhaltsverzeichnis

# 2 Sicherheitshinweise

## 2.1 Hinweise zum Gebrauch dieser Betriebsanleitung

**GEFAHR**

**Arbeits- oder Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um eine unmittelbar bevorstehende schwere Verletzung oder den Tod von Personen auszuschließen.**

- Der Sicherheitshinweis beinhaltet in seiner Überschrift das Signalwort „GEFAHR“ mit einem generellen Warnsymbol.
- Außerdem wird die Gefahr mit einem Piktogramm am Seitenrand verdeutlicht.

**WARNUNG**

**Arbeits- oder Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um eine mögliche, schwere Verletzung oder den Tod von Personen auszuschließen.**

- Der Sicherheitshinweis beinhaltet in seiner Überschrift das Signalwort „WARNUNG“ mit einem generellen Warnsymbol.
- Außerdem wird die Gefahr mit einem Piktogramm am Seitenrand verdeutlicht.

**VORSICHT**

**Arbeits- oder Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um eine mögliche, leichte Verletzung von Personen auszuschließen.**

- Der Sicherheitshinweis beinhaltet in seiner Überschrift das Signalwort „VORSICHT“ mit einem generellen Warnsymbol.
- Die Gefahr wird mit einem Piktogramm am Seitenrand verdeutlicht.

**VORSICHT**

**Arbeits- und Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um Beschädigungen oder Zerstörungen des Produkts zu vermeiden.**

- Der Sicherheitshinweis beinhaltet in seiner Überschrift das Signalwort „VORSICHT“ ohne ein generelles Warnsymbol.
- Die Gefahr wird mit einem Piktogramm am Seitenrand verdeutlicht.

***HINWEIS***

**Technische Besonderheiten, die der Benutzer beachten muss.**

- Der Hinweis beinhaltet in seiner Überschrift das Signalwort „HINWEIS“ ohne ein generelles Warnsymbol.

Handlungsanweisungen und Aufzählungen, die Ihnen Schritt für Schritt vorgeben, was in bestimmten Situationen zu tun ist, erkennen Sie am Blickfangpunkt z. B.:

- Buchse der Schweißstromleitung in entsprechendes Gegenstück einstecken und verriegeln.

## 2.2 Symbolerklärung

| Symbol | Beschreibung |
|---|---|
| | **Betätigen** |
| | **Nicht Betätigen** |
| | **Drehen** |
| | **Schalten** |
| | **Gerät ausschalten** |
| | **Gerät einschalten** |
| ENTER | **ENTER (Menüeinstieg)** |
| NAVIGATION | **NAVIGATION (Navigieren im Menü)** |
| EXIT | **EXIT (Menü verlassen)** |
| 4 s | **Zeitdarstellung (Beispiel: 4 s warten / betätigen)** |
| | **Unterbrechung in der Menüdarstellung (weitere Einstellmöglichkeiten möglich)** |
| | **Werkzeug nicht notwendig / nicht benutzen** |
| | **Werkzeug notwendig / benutzen** |

## 2.3 Allgemein

**GEFAHR**

**Elektrischer Schlag!**
**Schweißgeräte verwenden hohe Spannungen, die bei Berührungen zu lebensgefährlichen Stromschlägen und Verbrennungen führen können. Auch beim Berühren niedriger Spannungen kann man erschrecken und in der Folge verunglücken.**

- Öffnen des Gerätes ausschließlich durch sachkundiges Fachpersonal!
- Keine spannungsführenden Teile am Gerät berühren!
- Anschluss- und Verbindungsleitungen müssen mängelfrei sein!
- Schweißbrenner und Elektrodenhalter isoliert ablegen!
- Ausschließlich trockene Schutzkleidung tragen!
- 4 Minuten warten, bis Kondensatoren entladen sind!

**Elektromagnetische Felder!**
**Durch die Stromquelle können elektrische oder elektromagnetische Felder entstehen, die elektronische Anlagen wie EDV-, CNC-Geräte, Telekommunikationsleitungen, Netz-, Signalleitungen und Herzschrittmacher in ihrer Funktion beeinträchtigen können.**

- Wartungsvorschriften einhalten! (siehe Kap. Wartung und Prüfung)
- Schweißleitungen vollständig abwickeln!
- Strahlungsempfindliche Geräte oder Einrichtungen entsprechend abschirmen!
- Herzschrittmacher können in ihrer Funktion beeinträchtigt werden (Bei Bedarf ärztlichen Rat einholen).

**Gültigkeit des Dokumentes!**
**Dieses Dokument beschreibt eine Zubehörkomponente und nur in Verbindung mit der Betriebsanleitung der Stromquelle (Schweißgerät) gültig!**

- Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, der Stromquelle (Schweißgerät) lesen!

**WARNUNG**

**Unfallgefahr bei Außerachtlassung der Sicherheitshinweise!**
**Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann lebensgefährlich sein!**

- Sicherheitshinweise dieser Anleitung sorgfältig lesen!
- Landesspezifische Unfallverhütungsvorschriften beachten!
- Personen im Arbeitsbereich auf die Einhaltung der Vorschriften hinweisen!

**Feuergefahr!**
**Durch die beim Schweißen entstehenden hohen Temperaturen, sprühenden Funken, glühenden Teile und heißen Schlacken können sich Flammen bilden.**
**Auch vagabundierende Schweißströme können zu Flammenbildung führen!**

- Auf Brandherde im Arbeitsbereich achten!
- Keine leicht entzündbaren Gegenstände, wie z. B. Zündhölzer oder Feuerzeuge mitführen.
- Geeignete Löschgeräte im Arbeitsbereich zur Verfügung halten!
- Rückstände brennbarer Stoffe vom Werkstück vor Schweißbeginn gründlich entfernen.
- Geschweißte Werkstücke erst nach dem Abkühlen weiterverarbeiten.
  Nicht in Verbindung mit entflammbarem Material bringen!
- Schweißleitungen ordnungsgemäß verbinden!

**WARNUNG**

**Verletzungsgefahr durch Strahlung oder Hitze!**
**Lichtbogenstrahlung führt zu Schäden an Haut und Augen.**
**Kontakt mit heißen Werkstücken und Funken führt zu Verbrennungen.**

- Schweißschild bzw. Schweißhelm mit ausreichender Schutzstufe verwenden (anwendungsabhängig)!
- Trockene Schutzkleidung (z. B. Schweißschild, Handschuhe, etc.) gemäß den einschlägigen Vorschriften des entsprechenden Landes tragen!
- Unbeteiligte Personen durch Schutzvorhänge oder Schutzwände gegen Strahlung und Blendgefahr schützen!

**Gefahren durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch!**
**Das Gerät ist entsprechend dem Stand der Technik und den Regeln bzw. Normen hergestellt. Bei nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch können vom Gerät Gefahren für Personen, Tiere und Sachwerte ausgehen. Für alle daraus entstehenden Schäden wird keine Haftung übernommen!**

- Gerät ausschließlich bestimmungsgemäß und durch unterwiesenes, sachkundiges Personal verwenden!
- Gerät nicht unsachgemäß verändern oder umbauen!

**VORSICHT**

**Lärmbelastung!**
**Lärm über 70 dBA kann dauerhafte Schädigung des Gehörs verursachen!**

- Geeigneten Gehörschutz tragen!
- Im Arbeitsbereich befindliche Personen müssen geeigneten Gehörschutz tragen!

**VORSICHT**

**Pflichten des Betreibers!**
**Zum Betrieb des Gerätes sind die jeweiligen nationalen Richtlinien und Gesetze einzuhalten!**

- Nationale Umsetzung der Rahmenrichtlinie (89/391/EWG), sowie die dazugehörigen Einzelrichtlinien.
- Insbesondere die Richtlinie (89/655/EWG) über die Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung von Arbeitsmitteln durch Arbeitnehmer bei der Arbeit.
- Die Vorschriften, zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung, des jeweiligen Landes.
- Errichten und Betreiben des Gerätes entsprechend IEC 60974-9.
- Das sicherheitsbewusste Arbeiten des Anwenders in regelmäßigen Abständen prüfen.
- Regelmäßige Prüfung des Gerätes nach IEC 60974-4.

**Schäden durch Fremdkomponenten!**
**Die Herstellergarantie erlischt bei Geräteschäden durch Fremdkomponenten!**

- Ausschließlich Systemkomponenten und Optionen (Stromquellen, Schweißbrenner, Elektrodenhalter, Fernsteller, Ersatz- und Verschleißteile, etc.) aus unserem Lieferprogramm verwenden!
- Zubehörkomponente nur bei ausgeschalteter Stromquelle an Anschlussbuchse einstecken und verriegeln!

**Ausgebildetes Personal!**
**Die Inbetriebnahme ist Personen vorbehalten, die über entsprechende Kenntnisse im Umgang mit Lichtbogenschweißgeräten verfügen.**

## 2.4 Transport

**VORSICHT**

**Beschädigungen durch nicht getrennte Versorgungsleitungen!**
**Beim Transport können nicht getrennte Versorgungsleitungen (Netzleitungen, Steuerleitungen, etc.) Gefahren verursachen, wie z. B. angeschlossene Geräte umkippen und Personen schädigen!**
- Versorgungsleitungen trennen!

## 2.5 Lieferumfang

Der Lieferumfang wird vor dem Versand sorgfältig geprüft und verpackt, jedoch sind Beschädigungen während des Transportes nicht auszuschließen.

**Eingangskontrolle**
- Kontrollieren Sie die Vollständigkeit anhand des Lieferscheines!

**Bei Beschädigungen an der Verpackung**
- Überprüfen Sie die Lieferung auf Beschädigung (Sichtprüfung)!

**Bei Beanstandungen**
Ist die Lieferung beim Transport beschädigt worden:
- Setzen Sie sich sofort mit dem letzten Spediteur in Verbindung!
- Bewahren Sie die Verpackung auf (wegen einer eventuellen Überprüfung durch den Spediteur oder für den Rückversand).

**Verpackung für den Rückversand**
Verwenden Sie nach Möglichkeit die Originalverpackung und das Originalverpackungsmaterial. Bei auftretenden Fragen zur Verpackung und Transportsicherung nehmen Sie bitte Rücksprache mit Ihrem Lieferanten.

## 2.6 Umgebungsbedingungen

**VORSICHT**

**Geräteschäden durch Verschmutzungen!**
**Ungewöhnlich hohe Mengen an Staub, Säuren, korrosiven Gasen oder Substanzen können das Gerät beschädigen.**
- Hohe Mengen an Rauch, Dampf, Öldunst und Schleifstäuben vermeiden!
- Salzhaltige Umgebungsluft (Seeluft) vermeiden!

### 2.6.1 Im Betrieb

**Temperaturbereich der Umgebungsluft:**
- -20 °C bis +40 °C

**relative Luftfeuchte:**
- bis 50 % bei 40 °C
- bis 90 % bei 20 °C

### 2.6.2 Transport und Lagerung

**Lagerung im geschlossenen Raum, Temperaturbereich der Umgebungsluft:**
- -25 °C bis +55 °C

**Relative Luftfeuchte**
- bis 90 % bei 20 °C

# 3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

**WARNUNG**

**Gefahren durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch!**
**Das Gerät ist entsprechend dem Stand der Technik und den Regeln bzw. Normen hergestellt. Bei nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch können vom Gerät Gefahren für Personen, Tiere und Sachwerte ausgehen. Für alle daraus entstehenden Schäden wird keine Haftung übernommen!**

- Gerät ausschließlich bestimmungsgemäß und durch unterwiesenes, sachkundiges Personal verwenden!
- Gerät nicht unsachgemäß verändern oder umbauen!

## 3.1 Verwendung und Betrieb ausschließlich mit folgenden Geräten

- Phoenix Progress / Expert
- alpha Q
- Taurus Synergic S

## 3.2 Mitgeltende Unterlagen

### 3.2.1 Garantie

**HINWEIS**

**Weitere Informationen entnehmen Sie den beiliegenden Ergänzungsblättern "Geräte- und Firmendaten, Wartung und Prüfung, Garantie"!**

### 3.2.2 Konformitätserklärung

CE **Das bezeichnete Gerät entspricht in seiner Konzeption und Bauart den EG-Richtlinien:**

- EG-Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG)
- EG-EMV-Richtlinie (2004/108/EG)

Im Falle von unbefugten Veränderungen, unsachgemäßen Reparaturen, Nichteinhaltung der Fristen zur "Lichtbogen-Schweißeinrichtungen - Inspektion und Prüfung während des Betriebes" und / oder unerlaubten Umbauten, welche nicht ausdrücklich von EWM autorisiert sind, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Jedem Produkt liegt eine spezifische Konformitätserklärung im Original bei.

### 3.2.3 Serviceunterlagen (Ersatzteile)

**GEFAHR**

**Keine unsachgemäßen Reparaturen und Modifikationen!**
**Um Verletzungen und Geräteschäden zu vermeiden, darf das Gerät nur von sachkundigen, befähigten Personen repariert bzw. modifiziert werden!**
**Garantie erlischt bei unbefugten Eingriffen!**

- Im Reparaturfall befähigte Personen (sachkundiges Servicepersonal) beauftragen!

Ersatzteile können über den zuständigen Vertragshändler bezogen werden.

# 4 Gerätebeschreibung - Schnellübersicht

## 4.1 Frontansicht

*Abbildung 4-1*

| Pos. | Symbol | Beschreibung |
|---|---|---|
| 1 | | **Abdeckklappe** |
| 2 | | **Gerätesteuerung**<br>siehe Kapitel „Gerätesteuerung - Bedienelemente“ |
| 3 | | **Schutzklappe** |
| 4 | | **Anschlussbuchse , 7-polig (digital)**<br>Verbindung zum digitalen Fernstelleranschluss Stromquelle, bzw. Drahtvorschubgerät. |

## 4.2 Rückansicht

*Abbildung 4-2*

| Pos. | Symbol | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1** | | **Halterung zum Aufhängen des Fernstellers** |
| **2** | | **Transportgriff** |
| **3** | | **Gerätefüße** |
| **4** | | **Befestigungsmagnet**<br>Zur Befestigung des Fernstellers an magnetisierbaren Oberflächen |

## 4.3 Gerätesteuerung - Bedienelemente



*Abbildung 4-3*

| Pos. | Symbol | Beschreibung |
|---|---|---|
| 1 | | **Abdeckklappe** (siehe Kap "Gerätesteuerung - Verdeckte Bedienelemente") |
| 2 | | **Drucktaste, Parameteranwahl links**<br>AMP Schweißstrom<br>Materialstärke<br>Drahtgeschwindigkeit<br>HOLD Nach dem Schweißen werden die zuletzt geschweißten Werte aus dem Hauptprogramm angezeigt. Die Signalleuchte leuchtet. |
| 3 | 000 | **Anzeige, links**<br>Schweißstrom, Materialdicke, Drahtgeschwindigkeit, Hold-Werte |
| 4 | m/min | **Drehknopf, Schweißparametereinstellung**<br>Zum Einstellen der Schweißleistung, zur Anwahl des JOBs (Schweißaufgabe) und zur Einstellung weiterer Schweißparameter. |
| 5 | | **Drucktaste, Anwahl Betriebsart**<br>2-Takt<br>4-Takt<br>2-Takt-Spezial<br>4-Takt-Spezial |
| 6 | DYN | **Drucktaste, Dynamik / Drosselwirkung**<br>+ Lichtbogen härter und schmaler<br>- Lichtbogen weicher und breiter |
| 7 | | **Drucktaste, Schweißart**<br>MIG/MAG-Standardschweißen<br>MIG/MAG-Impulslichtbogenschweißen |
| 8 | V | **Drehknopf, Lichtbogenlängenkorrektur / Anwahl Schweißprogramm**<br>• Korrektur der Lichtbogenlänge von -9,9 V bis +9,9 V.<br>• Anwahl der Schweißprogramme 0 bis 15 (nicht möglich wenn Zubehörkomponenten wie z. B. Programmbrenner angeschlossen sind). |
| 9 | 000 | **Anzeige, rechts**<br>Schweißspannung, Programmnummer |
| 10 | | **Drucktaste, Parameteranwahl rechts**<br>VOLT Schweißspannung<br>Prog Programmnummer<br>Kühlmittelfehler<br>Temperaturfehler |

### 4.3.1 Gerätesteuerung - Verdeckte Bedienelemente

*Abbildung 4-4*

| Pos. | Symbol | Beschreibung |
|---|---|---|
| 1 | | **Drucktaste Schweißparameter**<br>Schweißparameter in Abhängigkeit vom verwendeten Schweißverfahren und von der Betriebsart anwählen. |
| 2 | | **Signalleuchte, Gasvorströmzeit**<br>Einstellbereich 0,0 s bis 20,0 s |
| 3 | | **Signalleuchte, Startprogramm ($P_{START}$)**<br>• Drahtgeschwindigkeit: 1 % bis 200 % von Hauptprogramm $P_A$<br>• Korrektur der Lichtbogenlänge: -9,9 V bis +9,9 V |
| 4 | sec | **Signalleuchte, Startzeit**<br>Einstellbereich absolut 0,0 s bis 20,0 s (0,1 s-Schritte) |
| 5 | sec | **Signalleuchte, Slope-Zeit Programm $P_{START}$ auf Hauptprogramm $P_A$**<br>Einstellbereich 0,0 s bis 20,0 s (0,1 s Schritte) |
| 6 | | **Signalleuchte, Hauptprogramm ($P_A$)**<br>• Drahtgeschwindigkeit: DV-min. bis DV-max.<br>• Korrektur der Lichtbogenlänge: -9,9 V bis +9,9 V |
| 7 | DYN | **Signalleuchte, Dynamik**<br>Einstellbereich -40 bis +40 |
| 8 | sec | **Signalleuchte, Dauer Hauptprogramm $P_A$**<br>Einstellbereich 0,0 s bis 20,0 s (0,1 s Schritte).<br>Nutzung z. B. im Zusammenhang mit der Superpuls-Funktion |
| 9 | | **Signalleuchte, Vermindertes Hauptprogramm ($P_B$)**<br>• Drahtgeschwindigkeit: 1 % bis 200 % von Hauptprogramm $P_A$<br>• Korrektur der Lichtbogenlänge: -9,9 V bis +9,9 V |
| 10 | sec | **Signalleuchte, Dauer vermindertes Hauptprogramm $P_B$**<br>Einstellbereich: 0,0 s bis 20,0 s (0,1 s Schritte).<br>Nutzung z. B. im Zusammenhang mit der Superpuls-Funktion. |
| 11 | sec | **Signalleuchte, Slope-Zeit Programm $P_A$ (oder $P_B$) auf Endprogramm $P_{END}$**<br>Einstellbereich: 0,0 s bis 20,0 s (0,1 s Schritte) |
| 12 | | **Signalleuchte, Endprogramm ($P_{END}$)**<br>• Drahtgeschwindigkeit: 1 % bis 200 % von Hauptprogramm $P_A$<br>• Korrektur der Lichtbogenlänge: -9,9 V bis +9,9 V |
| 13 | sec | **Signalleuchte, Dauer Endprogramm $P_{END}$**<br>Einstellbereich 0,0 s bis 20,0 s (0,1 s Schritte) |
| 14 | | **Signalleuchte, Gasnachströmzeit**<br>Einstellbereich 0,0 s bis 20,0 s |
| 15 | Super-puls | **Signalleuchte, Superpuls**<br>Leuchtet bei aktiver Superpuls-Funktion. |

| Pos. | Symbol | Beschreibung |
|---|---|---|
| 16 | | **Signalleuchte, Schweißaufgaben (JOB) organisieren**<br>Leuchtet bei Anzeige oder Anwahl der JOB-Nummer |
| 17 | | **Drucktaste, Schweißaufgaben (JOB) organisieren**<br>Kurzes Betätigen = Anzeige der im Schweißsystem gewählten Schweißaufgabe<br>Langes Betätigen (> 3 s) = Modus "Schweißaufgaben (JOB) organisieren":<br>• Schweißaufgabe (JOB) vom Schweißgerät in den Fernsteller laden<br>• Schweißaufgabe (JOB) vom Fernsteller in das Schweißgerät kopieren |
| 18 | | **Drucktaste, Drahteinfädeln**<br>Siehe auch Kap. „Drahtelektrode einfädeln“ |
| 19 | | **Drucktaste, Gastest / Spülen**<br>• Gastest: Zum Einstellen der Schutzgasmenge<br>• Spülen: Zum Spülen langer Schlauchpakete<br>Siehe auch Kapitel „Schutzgasversorgung“ |

# 5 Aufbau und Funktion

## 5.1 Allgemein

Der Fernsteller ist eine nahezu 100%ige Kopie der vorhandenen Schweiß- bzw. Drahtvorschubgerätesteuerung. Der Anwender kann alle erforderlichen Prozessparameter der Schweißaufgabe wahlweise direkt am Arbeitsplatz oder wie gehabt an Schweiß- bzw. Drahtvorschubgerätesteuerung optimieren.

> ***HINWEIS***
>
> ☞ **Grundsätzlich sind alle Beschreibungen zu den Prozesseinstellungen in den Standardbetriebsanleitungen gültig. Diese Betriebsanleitung beschreibt ausschließlich abweichende Steuerungsfunktionen.**

## 5.2 Verbindungen herstellen

> **VORSICHT**
>
> **Geräteschäden durch unsachgemäßen Anschluss!**
> **Die Fernsteller sind speziell für den Anschluss an Schweiß- bzw. Drahtvorschubgeräte entwickelt. Ein Anschluss an andere Geräte kann zu Geräteschäden führen!**
> - Betriebsanleitung des Schweiß-, bzw. Drahtvorschubgerätes beachten!
> - Schweißgerät vor dem Anschluss abschalten!

> ***HINWEIS***
>
> ☞ **Zum Anschluss Dokumentationen weiterer Systemkomponenten beachten!**

- Schweißgerät abschalten
- Anschlussstecker, Buchsenkontakt in Anschlussbuchse des Fernreglers einstecken und durch Rechtsdrehen verriegeln.
- Anschlussstecker, Stiftkontakt in Anschlussbuchse, Fernreglerbuchse Schweißgerät einstecken und durch Rechtsdrehen verriegeln.

## 5.3 Schweißaufgabenanwahl

Der Fernsteller kann den gewählten JOB in der Anzeige darstellen, jedoch nicht umschalten.
Die Anwahl der Schweißaufgabe (JOB) erfolgt ausschließlich an der Gerätesteuerung des Schweiß- bzw. Drahtvorschubgerätes (siehe Kapitel "Schweißaufgabenanwahl" in der Standardbetriebsanleitung).

### 5.3.1 Schweißaufgabe (JOB) organisieren

Der Fernsteller wurde mit einem Datenspeicher (Flash-ROM) ausgestattet. In diesen Speicher kann der Anwender eine beliebige Schweißaufgabe (JOB) aus dem Datenspeicher des Schweißgerätes laden. Dieser JOB kann anschließend über einen bestehenden JOB im freien Speicherbereich des Schweißgerätes (JOB 129 - JOB 169), oder auf sich selbst kopiert werden. Ebenso ist es möglich diesen JOB auch auf weitere, für diesen Fernsteller zugelassene, Schweißsysteme zu kopieren. Erfolgt 10 s lang keine Eingabe durch den Anwender, schaltet das Gerät wieder zum Hauptmenü zurück.

### 5.3.2 Schweißaufgabe (JOB) vom Schweißgerät in den Fernsteller laden



*Abbildung 5-1*

| Pos. | Symbol | Beschreibung |
|---|---|---|
| 1 | | **Drucktaste, Schweißaufgaben (JOB) organisieren min. 3 s betätigen**<br>Der Fernsteller wechselt in den Modus "Schweißaufgaben (JOB) organisieren". |
| 2 | | **Funktion wählen:**<br>GEt Schweißaufgabe (JOB) laden. |
| 3 | | **Auswahl JOB**<br>Beliebigen JOB für den Ladevorgang wählen. |
| 4 | | **Drucktaste, Schweißaufgaben (JOB) organisieren min. 3 s betätigen**<br>JOB wird in den Speicher des Fernstellers geladen. |
| 5 | GEt Job | **JOB wird geladen.**<br>Nach erfolgreichem Laden wird zum Hauptmenü zurückgeschaltet. |

### 5.3.3 Schweißaufgabe (JOB) vom Fernsteller in das Schweißgerät kopieren

**HINWEIS**

**Um einen JOB kopieren zu können, muss dieser zuvor in den Fernsteller geladen werden, siehe Kapitel "Schweißaufgabe (JOB) vom Schweißgerät in den Fernsteller laden". Der geladene JOB kann anschließend auf sich selbst oder auf einen Speicherplatz im freien Bereich der Stromquelle (JOB 129 - JOB 169) kopiert werden.**

*Abbildung 5-2*

| Pos. | Symbol | Beschreibung |
|---|---|---|
| 1 | | **Drucktaste, Schweißaufgaben (JOB) organisieren min. 3 s betätigen**<br>Der Fernsteller wechselt in den Modus "Schweißaufgaben (JOB) organisieren". |
| 2 | | **Funktion wählen:**<br>cPY Schweißaufgabe (JOB) kopieren |
| 3 | 129 cPY | **Anzeige des im Fernsteller gespeicherten JOBs**<br>Beispiel: JOB 129 |
| 4 | | **Drucktaste, Schweißaufgaben (JOB) organisieren betätigen**<br>Der Fernsteller wechselt zur Zielanwahl des zu überschreibenden JOBs im Schweißberät. |
| 5 | | **Auswahl des zu überschreibenden JOBs im Schweißberät**<br>Der geladene JOB im Fernstellerspeicher kann über einen bestehenden JOB im freien Speicherbereich des Schweißgerätes (JOB 129 - JOB 169), oder auf sich selbst kopiert werden. |
| 6 | | **Drucktaste, Schweißaufgaben (JOB) organisieren min. 3 s betätigen**<br>Kopiervorgang wird gestartet. |
| 7 | cPY Job | **JOB wird kopiert.**<br>Nach erfolgreichem Kopieren wird zum Hauptmenü zurückgeschaltet. |

## 5.3.4 Gespeicherte Schweißaufgabe (JOB) im Fernsteller löschen

***HINWEIS***

**Alle Sonderparameter werden durch die Werkseinstellungen ersetzt!**
**Die Schweißaufgabe (JOB) im Speicher des Fernstellers wird gelöscht.**

| Bedienelement | Aktion | Ergebnis | Anzeigen | |
|---|---|---|---|---|
| | | | links | rechts |
| | | Schweißgerät ausschalten | - | |
| VOLT PROG | | Drucktaste "Parameteranwahl rechts" am Fernsteller drücken und halten | - | |
| | | Schweißgerät einschalten | Fr | r50 |
| VOLT PROG | | Drucktaste loslassen<br>ca. 3 s warten | t 1 | on |
| | | Schweißgerät aus- und wieder einschalten, damit die Änderungen wirksam werden. | - | |

### 5.3.5 Sonderparameter (Erweiterte Einstellungen)

Sonderparameter (P1 bis Pn) werden zur kundenspezifischen Konfiguration der Gerätefunktionen verwendet. Dem Anwender wird somit ein Höchstmaß an Flexibilität zur Optimierung seiner Bedürfnisse überlassen.

Diese Einstellungen werden nicht unmittelbar an der Gerätesteuerung vorgenommen, da ein regelmäßiges Einstellen der Parameter in der Regel nicht erforderlich ist. Die Anzahl der anwählbaren Sonderparameter kann zwischen den im Schweißsystem verwendeten Gerätesteuerungen abweichen (siehe entsprechende Standardbetriebsanleitung).

Die Sonderparameter können bei Bedarf wieder auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.

#### 5.3.5.1 Parameter-Anwahl, -Änderung und -Speicherung

**HINWEIS**

☞ **ENTER (Menüeinstieg)**

- Gerät am Hauptschalter ausschalten
- Drucktaste „Parameteranwahl links“ am Fernsteller gedrückt halten und gleichzeitig Gerät wieder einschalten.

**NAVIGATION (Navigieren im Menü)**

- Parameter werden durch drehen am Drehknopf „Schweißparametereinstellung“ angewählt.
- Einstellen bzw. verändern der Parameter durch drehen am Drehknopf „Lichtbogenlängenkorrektur / Anwahl Schweißprogramm“.

**EXIT (Menü verlassen)**

- Drucktaste „Parameteranwahl rechts“ am Fernsteller betätigen (Gerät aus- und wiedereinschalten).



*Abbildung 5-3*

| Anzeige | Einstellung / Anwahl |
|---|---|
| P 2 | **Programm „0“ sperren**<br>0 = P0 freigegeben (Ab Werk)<br>1 = P0 gesperrt |
| P 4 | **Programmbegrenzung**<br>Programm 1 bis max. 15<br>Ab Werk: 15 |
| P 15 | **HOLD-Funktion**<br>0 = HOLD-Werte werden nicht angezeigt<br>1 = HOLD-Werte werden angezeigt (Ab Werk) |
| P 19 | **Mittelwertanzeige bei Superpulsen**<br>0 = Funktion ausgeschaltet<br>1 = Funktion eingeschaltet (Ab Werk) |

#### 5.3.5.2 Die Sonderparameter im Detail

**Programm „0“, Freigabe der Programmsperre (P2)**

Das Programm P0 (manuelles Einstellen) wird gesperrt. Es ist unabhängig von der Schlüsselschalterstellung nur noch der Betrieb mit P1 bis P15 möglich.

**Programm-Begrenzung (P4)**

Mit dem Sonderparameter P4 kann die Anwahl der Programme begrenzt werden.

- Die Einstellung wird für alle JOBs übernommen.
- Die Anwahl der Programme ist abhängig von der Schalterstellung des Umschalters „Schweißbrennerfunktion“ (siehe „Gerätebeschreibung“). Programme können nur bei Schalterstellung „Programm“ umgeschaltet werden.
- Die Programme können mit einem angeschlossenen Sonderschweißbrenner oder einem Fernsteller umgeschaltet werden.
- Eine Umschaltung der Programme mit dem „Drehknopf, Lichtbogenlängenkorrektur / Anwahl Schweißprogramm“ (siehe „Gerätebeschreibung“) ist nur möglich wenn kein Sonderschweißbrenner angeschlossen ist.

**Hold-Funktion (P15)**

**Holdfunktion aktiv (P15 = 1)**

- Mittelwerte zuletzt geschweißter Hauptprogrammparameter werden angezeigt.

**Holdfunktion nicht aktiv (P15 = 0)**

- Sollwerte der Hauptprogrammparameter werden angezeigt.

**Mittelwertanzeige bei Superpulsen (P19)**

**Funktion aktiv (P19 = 1)**

- Bei Superpulsen wird der Mittelwert für die Leistung aus Programm A ($P_A$) und Programm B ($P_B$) in der Anzeige dargestellt (Ab Werk).

**Funktion nicht aktiv (P19 = 0)**

- Bei Superpulsen wird ausschließlich die Leistung von Programm A in der Anzeige dargestellt.

### 5.3.5.3 Zurücksetzen auf Werkseinstellung

**HINWEIS**

**Alle Sonderparameter werden durch die Werkseinstellungen ersetzt!**
**Die Schweißaufgabe (JOB) im Speicher des Fernstellers wird gelöscht.**

| Bedienelement | Aktion | Ergebnis | Anzeigen | |
|---|---|---|---|---|
| | | | links | rechts |
| | | Schweißgerät ausschalten | - | |
| VOLT PROG | | Drucktaste "Parameteranwahl rechts" am Fernsteller drücken und halten | - | |
| | | Schweißgerät einschalten | Fr | r50 |
| VOLT PROG | | Drucktaste loslassen<br>ca. 3 s warten | t 1 | on |
| | | Schweißgerät aus- und wieder einschalten, damit die Änderungen wirksam werden. | - | |

## 5.4 Schutzklappe, Gerätesteuerung

*Abbildung 5-4*

| Pos. | Symbol | Beschreibung |
|---|---|---|
| **1** | | **Schutzklappe** |
| **2** | | **Abdeckklappe** |
| **3** | | **Befestigungsarm, Schutzklappe** |

- Rechten Befestigungsarm der Schutzklappe nach rechts drücken und Schutzklappe entnehmen.

# 6 Wartung, Pflege und Entsorgung

## 6.1 Allgemein

Dieses Gerät ist unter den angegebenen Umgebungsbedingungen und den normalen Arbeitsbedingungen weitgehend wartungsfrei und benötigt ein Minimum an Pflege.

Es sind einige Punkte einzuhalten, um eine einwandfreie Funktion des Schweißgerätes zu gewährleisten. Dazu gehört, je nach Verschmutzungsgrad der Umgebung und Benutzungsdauer des Schweißgerätes, das regelmäßige Reinigen und Prüfen, wie im Folgenden beschrieben.

## 6.2 Wartungsarbeiten

**GEFAHR**

**Keine unsachgemäßen Reparaturen und Modifikationen!**
**Um Verletzungen und Geräteschäden zu vermeiden, darf das Gerät nur von sachkundigen, befähigten Personen repariert bzw. modifiziert werden!**
**Garantie erlischt bei unbefugten Eingriffen!**

- Im Reparaturfall befähigte Personen (sachkundiges Servicepersonal) beauftragen!

Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen nur von ausgebildetem autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden, ansonsten erlischt der Garantieanspruch. Wenden Sie sich in allen Service-Angelegenheiten grundsätzlich an ihren Fachhändler, den Lieferant des Gerätes. Rücklieferungen von Garantiefällen können nur über Ihren Fachhändler erfolgen. Verwenden Sie beim Austausch von Teilen nur Originalersatzteile. Bei der Bestellung von Ersatzteilen ist der Gerätetyp, Seriennummer und Artikelnummer des Gerätes, Typenbezeichnung und Artikelnummer des Ersatzteiles anzugeben.

## 6.3 Wartungsarbeiten, Intervalle

### 6.3.1 Monatliche Wartungsarbeiten

- Steuerleitung und deren Zugentlastung auf Beschädigungen prüfen.
- Funktionsprüfung von Bedien-, Melde-, Schutz- und/oder Stelleinrichtungen durchführen.
- Sonstiges, allgemeiner Zustand

## 6.4 Entsorgung des Gerätes

***HINWEIS***

**Sachgerechte Entsorgung!**
**Das Gerät enthält wertvolle Rohstoffe die dem Recycling zugeführt werden sollten und elektronische Bauteile die entsorgt werden müssen.**

- Nicht über den Hausmüll entsorgen!
- Behördliche Vorschriften zur Entsorgung beachten!

### 6.4.1 Herstellererklärung an den Endanwender

- Gebrauchte Elektro- und Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischer Vorgaben (Richtlinie 2002/96/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 27.1.2003) nicht mehr zum unsortierten Siedlungsabfall gegeben werden. Sie müssen getrennt erfasst werden. Das Symbol der Abfalltonne auf Rädern weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin.
  Dieses Gerät ist zur Entsorgung, bzw. zum Recycling, in die hierfür vorgesehenen Systeme der Getrenntsammlung zu geben.
- In Deutschland ist laut Gesetz (Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (ElektroG) vom 16.3.2005) ein Altgerät einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (Kommunen) haben hierzu Sammelstellen eingerichtet, an denen Altgeräte aus privaten Haushalten kostenfrei entgegengenommen werden.
- Informationen zur Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten erteilt die zuständige Stadt-, bzw. Gemeindeverwaltung.
- EWM nimmt an einem zugelassenen Entsorgungs- und Recycling-System teil und ist im Elektroaltgeräteregister (EAR) mit Nummer WEEE DE 57686922 eingetragen.
- Darüber hinaus ist die Rückgabe europaweit auch bei EWM-Vertriebspartnern möglich.

## 6.5 Einhaltung der RoHS-Anforderungen

Wir, die EWM HIGHTEC Welding GmbH Mündersbach, bestätigen Ihnen hiermit, dass alle von uns an Sie gelieferten Produkte, die von der RoHS-Richtlinie betroffen sind, den Anforderungen der RoHS (Richtlinie 2002/95/EG) entsprechen.

# 7 Technische Daten

**HINWEIS**

☞ **Leistungsangaben und Garantie nur in Verbindung mit Original Ersatz- und Verschleißteilen!**

## 7.1 R50 7POL

| | |
|---|---|
| **Schnittstelle** | 7-polig |
| **Maße L x B x H** | 115 x 235 x 300 mm |
| **Gewicht** | 3,2 kg |

# 8 Zubehör

## 8.1 Anschluss- und Verlängerungskabel

| Typ | Bezeichnung | Artikelnummer |
|---|---|---|
| FRV10-L 7POL 10m | Anschlussverlängerungskabel | 092-000201-00000 |
| FRV20-L 7POL 20m | Anschlussverlängerungskabel | 092-000201-00001 |
| FRV1-L 7POL 1M | Anschlussverlängerungskabel | 092-000201-00002 |
| FRV1-L 7POL 5M | Anschlussverlängerungskabel | 092-000201-00003 |

# 9 Anhang A

## 9.1 Übersicht EWM-Niederlassungen

### Headquarters

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach · Germany
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

### Technology centre

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Forststr. 7-13
56271 Mündersbach · Germany
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -144
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

### Production, Sales and Service

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach · Germany
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING (Kunshan) Ltd.
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & High-tech Industry Development Zone
Kunshan · Jiangsu · 215300 · People´s Republic of China
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182
www.ewm-kunshan.cn · info@ewm-kunshan.cn

EWM HIGHTEC WELDING AUTOMATION GmbH
Boxbachweg 4
08606 Oelsnitz/V. · Germany
Tel: +49 37421 20-300 · Fax: -318
www.ewm-automation.de · info@ewm-automation.de

EWM HIGHTEC WELDING s.r.o.
Tr. 9. kvetna 718 / 31
407 53 Jiříkov · Czech Republic
Tel: +420 412 358-551 · Fax: -504
www.ewm-jirikov.cz · info@ewm-jirikov.cz

### Sales and Service Germany

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Vertriebs- und Technologiezentrum
Grünauer Fenn 4
14712 Rathenow · Tel: +49 3385 49402-0 · Fax: -20
www.ewm-rathenow.de · info@ewm-rathenow.de

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Lindenstraße 1a
38723 Seesen-Rhüden · Tel: +49 5384 90798-0 · Fax: -20
www.ewm-seesen.de · info@ewm-seesen.de

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Sachsstraße 28
50259 Pulheim · Tel: +49 2234 697-047 · Fax: -048
www.ewm-pulheim.de · info@ewm-pulheim.de

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
In der Florinskaul 14-16
56218 Mülheim-Kärlich · Tel: +49 261 988898-0 · Fax: -20
www.ewm-muelheim-kaerlich.de · info@ewm-muelheim-kaerlich.de

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Sälzerstr. 20
56235 Ransbach-Baumbach · Tel: +49 261 2623 9276-0 · Fax: -244
www.ewm-ransbach-baumbach.de · info@ewm-ransbach-baumbach.de

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Eiserfelder Straße 300
57080 Siegen · Tel: +49 271 3878103-0 · Fax: -9
www.ewm-siegen.de · info@ewm-siegen.de

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Vertriebs- und Technologiezentrum
Draisstraße 2a
69469 Weinheim · Tel: +49 6201 84557-0 · Fax: -20
www.ewm-weinheim.de · info@ewm-weinheim.de

EWM Schweißtechnik Handels GmbH
Rittergasse 1
89143 Blaubeuren · Tel: +49 7344 9191-75 · Fax: -77
www.ewm-blaubeuren.de · info@ewm-blaubeuren.de

EWM Schweißtechnik Handels GmbH
Heinkelstraße 8
89231 Neu-Ulm · Tel: +49 731 7047939-0 · Fax: -15
www.ewm-neu-ulm.de · info@ewm-neu-ulm.de

EWM HIGHTEC WELDING AUTOMATION GmbH
Steinfeldstrasse 15
90425 Nürnberg · Tel: +49 911 3841-727 · Fax: -728
www.ewm-automation.de · info@ewm-automation.de

### Sales and Service International

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Fichtenweg 1
4810 Gmunden · Austria · Tel: +43 7612 778 02-0 · Fax: -20
www.ewm-gmunden.at · info@ewm-gmunden.at

EWM HIGHTEC WELDING UK Ltd.
Unit 2B Coopies Way · Coopies Lane Industrial Estate
Morpeth · Northumberland · NE61 6JN · Great Britain
Tel: +44 1670 505875 · Fax: -514305
www.ewm-morpeth.co.uk · info@ewm-morpeth.co.uk

EWM HIGHTEC WELDING (Kunshan) Ltd.
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & High-tech Industry Development Zone
Kunshan · Jiangsu · 215300 · People´s Republic of China
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182
www.ewm-kunshan.cn · info@ewm-kunshan.cn

EWM HIGHTEC WELDING Sales s.r.o. / Prodejní a poradenské centrum
Tyršova 2106
256 01 Benešov u Prahy · Czech Republic
Tel: +420 317 729-517 · Fax: -712
www.ewm-benesov.cz · info@ewm-benesov.cz

EWM HIGHTEC WELDING FZCO / Regional Office Middle East
LOB 21 G 16 · P.O. Box 262851
Jebel Ali Free Zone · Dubai, UAE · United Arab Emirates
Tel: +971 48870-322 · Fax: -323
www.ewm-dubai.ae · info@ewm-dubai.ae

Plants    Branches    More than 300 EWM sales partners worldwide